

**LAPORAN TUGAS UTS**  
**IF3260 GRAFIKA KOMPUTER**



Disusun oleh :

Sri Umay N.S.	13514007
Jeremia Jason L.	13514021
Ratnadira W.	13514025
Varian Caesar	13514041
Yeksadiningrat A.V.	13514055
Ramos Janoah H.	13514089
Muhammad Reifiza	13514103

**Program Studi Teknik Informatika**  
**Sekolah Teknik Elektro dan Informatika - Institut Teknologi Bandung**  
**Jl. Ganesha 10, Bandung 40132**

#### A. Deskripsi Persoalan

Pada UTS kali ini, mahasiswa diminta untuk mengaplikasikan pengetahuannya pada grafika komputer selama setengah semester untuk membuat program interaktif yang menggunakan semua materi yang disampaikan di kelas.

#### B. Deskripsi Program

Program yang penulis buat adalah permainan interaktif untuk menembak UFO. Permainan ini kami sebut UFO I $\perp$ B, permainan ini dimulai dengan peta lokasi ITB. Pemain harus menemukan lokasi tersembunyinya UFO di ITB. Terdapat empat *stage* dalam permainan ini. Setiap *stage* nya tingkat kesulitan terbang ufo semakin bertambah. Pemain harus menyelesaikan *stage* sebelumnya untuk naik ke *stage* berikutnya. Setelah pemain sudah memutuskan untuk bermain, pemain tidak dapat meng-*abort* berjalannya sistem. Sehingga sekali pemain memilih untuk bermain, maka pemain tidak dapat kabur dari permainan. Hal ini dilakukan untuk pengandaian, bahwa kita tidak boleh mundur dari pilihan kita. Setiap pengguna menyelesaikan satu *stage*, posisi tersembunyinya ufo akan diacak kembali.

#### C. Pembagian modul

Nama file	Deskripsi
main.cpp	Program utama yang berisi animasi saat memulai permainan lalu penggambaran peta ITB dan pemanggilan permainan <i>ufo shooter</i>
Screen.h	Merupakan kelas yang menggambarkan screen yang digunakan untuk permainan. Didalamnya terdapat juga algoritma clipping dan zoom ( <i>Cohen Sutherland Algorithm</i> )
Line.h	Berisi prosedur yang digunakan untuk menghubungkan satu titik dan titik lain menggunakan algoritma Bresenham
LineDetails.h	Merupakan kelas abstrak yang digunakan untuk menyimpan titik yang nanti akan dimasukkan pada list
FrameBuffer.h	Berisi prosedur yang digunakan untuk meletakkan <i>pixel</i> pada

	frame buffer
rapih.cpp	Merupakan program yang berisi tentang game <i>ufo shooter</i> yang akan dimainkan di program utama.
koordinat<X>.txt	Berisi koordinat (x,y) untuk peta ITB, terdapat koordinat untuk bunga, gedung, pohon dan jalan. File ini akan dibaca oleh program.
UFOITB.txt	Berisi koordinat (x,y) tulisan pembuka permainan UFO ITB. File ini akan dibaca oleh program.
stage<X>.txt	Berisi koordinat (x,y) tulisan stage untuk membuka permainan. File ini akan dibaca oleh program

#### D. Pembagian pekerjaan

Nama	Pekerjaan
Sri Umay Nur'aini Sholihah	Membuat tampilan awal dan membuat penanda <i>stage</i> , menambahkan tulisan "congrats!"
Jeremia Jason Lasiman	Melakukan <i>debug</i> , <i>test</i> , dan integrasi.
Ratnadira Widyasari	Membuat tampilan awal, membuat animasi tulisan, membuat <i>random</i> posisi <i>stage</i> dan case masuk permainan, dan menampilkan tampilan <i>stage</i> sebelum permainan.
Varian Caesar	Menggabungkan <i>game</i> pesawat dengan peta ITB serta implementasi teks " <i>not ready</i> " pada permainan
Yeksadiningrat A.V.	Membuat gambar ufo penanda <i>stage</i> dan membuat tulisan <i>stage</i> .
Ramos Janoah Hasudungan	Membuat gerakan pesawat untuk berbagai <i>stage</i> .
Muhammad Reifiza	Membuat teks <i>stage</i> dan judul <i>game</i> .